

PCT

From the INTERNATIONAL BUREAU

NOTIFICATION OF THE RECORDING
OF A CHANGE(PCT Rule 92bis.1 and
Administrative Instructions, Section 422)

To:

ZF LEMFÖRDER METALLWAREN AG
Postfach 12 20
D-49441 Lemförde
ALLEMAGNE

Date of mailing (day/month/year) 01 August 2000 (01.08.00)	IMPORTANT NOTIFICATION
Applicant's or agent's file reference 1322 PCT	
International application No. PCT/DE99/03704	International filing date (day/month/year) 22 November 1999 (22.11.99)

1. The following indications appeared on record concerning:

☒ the applicant ☐ the inventor ☐ the agent ☐ the common representative

Name and Address LEMFÖRDER METALLWAREN AG Postfach 12 20 D-49441 Lemförde Germany	State of Nationality DE	State of Residence DE
	Telephone No. 05474-602340	
	Facsimile No. 05474-602349	
	Teleprinter No.	

2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:

☐ the person ☒ the name ☐ the address ☐ the nationality ☐ the residence

Name and Address ZF LEMFÖRDER METALLWAREN AG Postfach 12 20 D-49441 Lemförde Germany	State of Nationality DE	State of Residence DE
	Telephone No. 05474-602340	
	Facsimile No. 05474-602349	
	Teleprinter No.	

3. Further observations, if necessary:

4. A copy of this notification has been sent to:

<input checked="" type="checkbox"/> the receiving Office	<input checked="" type="checkbox"/> the designated Offices concerned
<input type="checkbox"/> the International Searching Authority	<input type="checkbox"/> the elected Offices concerned
<input type="checkbox"/> the International Preliminary Examining Authority	<input type="checkbox"/> other:

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Authorized officer Sean Taylor Telephone No.: (41-22) 338.83.38
---	---

THIS PAGE BLANK (USPTO)

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 1322 PCT	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE 99/ 03704	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 22/11/1999	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 23/11/1998
Anmelder LEMFÖRDER METALLWAREN AG et al.		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 5 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

- a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
- ☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.
- b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das
- ☐ in der internationalen Anmeldung in Schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).

3. ☒ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).

4. Hinsichtlich der **Bezeichnung der Erfindung**

- ☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.
- ☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

5. Hinsichtlich der **Zusammenfassung**

- ☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.
- ☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der **Zeichnungen** ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 4

- ☒ wie vom Anmelder vorgeschlagen
- ☐ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.
- ☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.
- ☐ keine der Abb.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

Feld I Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich

2. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich

3. ☐ Ansprüche Nr.
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

Feld II Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

1. ☐ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.
2. ☒ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.
4. ☐ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- ☐ Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.
- ☐ Die Zahlung zusätzlicher Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-14, 17 (insofern wie abhängig von 1-16)
Schlitzabdeckung mit endloser Jalousie, über Umlenkelementen geführt.

2. Ansprüche: 15 und 16 (wenn direkt von 1-4 abhängig)
Verwendung der Umlenkrollen einer endlosen Jalousie zum Antreiben von Signalgebern

3. Anspruch: 17 (wenn "nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1")
Schlitzabdeckung mit einer Jalousie, wobei die Jalousie einschliesslich ihrer Führung senkrecht zur Bewegungsrichtung der Jalousie verschiebbar ausgeführt ist.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 F16H59/02

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 F16H G05G

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 197 28 548 A (VOLKSWAGENWERK AG) 5. März 1998 (1998-03-05) Spalte 6, Zeile 42 - Zeile 67; Ansprüche 7,8; Abbildungen 4-7	1-4,7
A	---	5,6,17
X	DE 86 34 022 U (AUDI AG) 19. November 1987 (1987-11-19) Anspruch 1; Abbildungen 1,2	17
A	---	11,12
A	DE 36 33 688 A (OPEL ADAM AG) 14. April 1988 (1988-04-14) Abbildungen 2,4	1,15
A	---	
A	US 4 566 399 A (HILDEBRAND REINHARD ET AL) 28. Januar 1986 (1986-01-28) Zusammenfassung; Abbildung 4	1

	-/--	



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

° Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

- "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- "E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

13. April 2000

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

20/04/2000

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Van Prooijen, T

THIS PAGE BLANK (USPTO)

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie ^a	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	<p>DE 44 45 925 C (LEMFOERDER METALLWAREN AG) 15. Mai 1996 (1996-05-15) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument</p> <p>-----</p>	1

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE 99/03704

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 19728548	A	05-03-1998	NONE	
DE 8634022	U	19-11-1987	NONE	
DE 3633688	A	14-04-1988	NONE	
US 4566399	A	28-01-1986	DE 3211319 A AT 21757 T EP 0090251 A	29-09-1983 15-09-1986 05-10-1983
DE 4445925	C	15-05-1996	DE 59504979 D EP 0718528 A ES 2128643 T	11-03-1999 26-06-1996 16-05-1999

THIS PAGE BLANK (USPTO)

PCT

WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales Büro

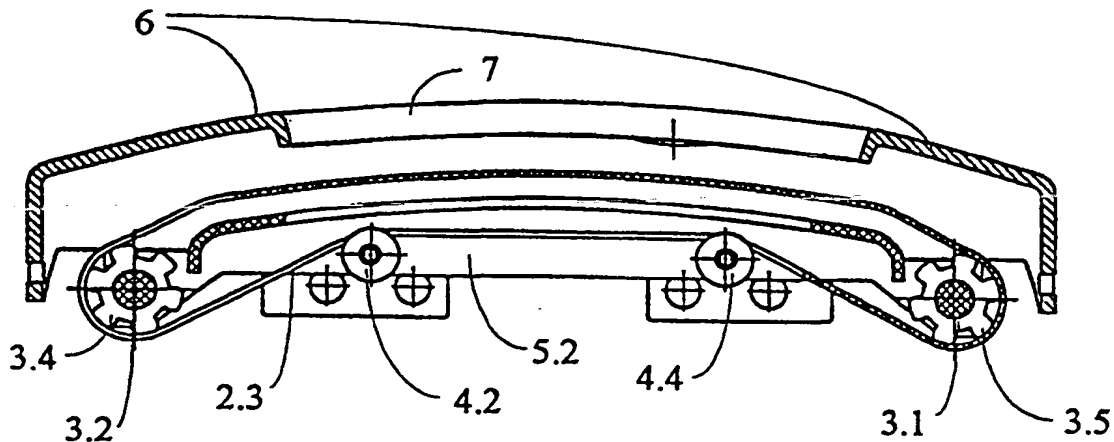


INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

<p>(51) Internationale Patentklassifikation ⁷ : F16H 59/02</p>	<p>A1</p>	<p>(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 00/31441</p> <p>(43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 2. Juni 2000 (02.06.00)</p>
<p>(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE99/03704</p> <p>(22) Internationales Anmeldedatum: 22. November 1999 (22.11.99)</p> <p>(30) Prioritätsdaten: 198 53 932.0 23. November 1998 (23.11.98) DE</p> <p>(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): LEMFÖRDER METALLWAREN AG [DE/DE]; Postfach 12 20, D-49441 Lemförde (DE).</p> <p>(72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): GIEFER, Andreas [DE/DE]; Stettiner Strasse 2, D-49448 Lemförde (DE).</p>		<p>(81) Bestimmungsstaaten: CN, JP, KR, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).</p> <p>Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht. Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist; Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.</i></p>

(54) Title: SLIT COVER OF A SHIFTING DEVICE

(54) Bezeichnung: SCHLITZABDECKUNG EINER SCHALTVORRICHTUNG



(57) Abstract

The invention relates to a slit cover of a shifting device of a gearbox of a motor vehicle. Said shifting device comprises a selector lever, kinematics for transmitting the selected movements to the automatic gearbox, a moveable blind which covers at least one movement channel (switching channel, selecting channel) and a guide for the blind. Said blind has at least one opening for the passage of the selector lever. The invention is characterised in that the blind (2) is a continuous band which forms a closed loop.

(57) Zusammenfassung

Die Erfindung betrifft eine Schlitzabdeckung einer Schaltvorrichtung eines Kraftfahrzeuggetriebes mit einem Wählhebel und einer Kinematik zur Übertragung der Wählbewegungen auf das Automatikgetriebe, mit einer beweglichen Jalousie, welche mindestens eine Bewegungsgasse (Schaltgasse, Wählgasse) abdeckt und einer Führung für die Jalousie, wobei die Jalousie mindestens eine Öffnung für den Durchtritt des Wählhebels aufweist. Die Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß die Jalousie (2) ein endloses Band ist, das eine geschlossene Schleife bildet.

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Amenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidtschan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland			TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	ML	Mali	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MN	Mongolei	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MR	Mauretanien	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MW	Malawi	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	MX	Mexiko	UZ	Usbekistan
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NE	Niger	VN	Vietnam
CG	Kongo	KE	Kenia	NL	Niederlande	YU	Jugoslawien
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NO	Norwegen	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	NZ	Neuseeland		
CM	Kamerun			PL	Polen		
CN	China	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CU	Kuba	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CZ	Tschechische Republik	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
DE	Deutschland	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DK	Dänemark	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
EE	Estland	LR	Liberia	SG	Singapur		

5

Schlitzabdeckung einer Schaltvorrichtung

10

Beschreibung:

Die Erfindung betrifft eine Schlitzabdeckung einer Schaltvorrichtung eines Kraftfahrzeuggetriebes mit einem Wählhebel und einer Kinematik zur Übertragung der Wählbewegungen auf ein Getriebe, vorzugsweise ein Automatikgetriebe, mit einer
15 beweglichen Jalousie, welche mindestens eine Bewegungsgasse (Schaltgasse, Wählgasse) abdeckt und einer Führung für die Jalousie, wobei die Jalousie mindestens eine Öffnung für den Durchtritt des Wählhebels aufweist.

Eine ähnliche Schlitzabdeckung ist bereits aus DE 44 45 925 C1 bekannt. Diese Schrift
20 offenbart eine Schlitzabdeckung einer Schaltvorrichtung für ein Automatikgetriebe eines Kraftfahrzeuges mit einem Wählhebel, wobei die bewegliche Jalousie, welche die Schaltgasse abdeckt, von seitlich angeordneten Führungsschienen (U-Profilen) geführt wird, und wobei die Jalousie über eine Öffnung verfügt, durch welche der Wählhebel hindurchtritt. Die Jalousie selbst ist quer zu ihrer Bewegungsrichtung steif und in
25 Bewegungsrichtung leicht biegsam ausgeführt.

Bei dieser Ausführung besteht das Problem, daß die Jalousie bei Bewegungen in der Führung oder auch bei Vibrationen unerwünschte Klapper- oder Knirschgeräusche verursacht. Weiterhin ist die Führung der Jalousie, bezüglich ihrer Haltbarkeit und

Funktionssicherheit, problematisch, da die Enden der Jalousie frei sind und es dadurch leicht zu Brüchen oder sonstigen Beschädigungen der Jalousie kommt.

- 5 Es ist Aufgabe der Erfindung eine Schlitzabdeckung einer Schaltvorrichtung eines Kraftfahrzeuggetriebes zu finden, welche einerseits geräuscharm beweglich ist und auf der anderen Seite eine sichere Führung der Jalousie gewährleistet.

Die Aufgabe der Erfindung wird durch die Merkmale des Anspruchs 1 gelöst.

10

Demgemäß wird vorgeschlagen, die bekannte Schlitzabdeckung einer Schaltvorrichtung eines Kraftfahrzeuggetriebes, welche einen Wählhebel und eine Kinematik zur Übertragung der Wählbewegungen auf ein Getriebe aufweist und die über eine bewegliche Jalousie verfügt, welche mindestens eine Bewegungsgasse (Schaltgasse,
15 Wählgasse) der Schaltvorrichtung abdeckt und die über eine Führung für die Jalousie verfügt, wobei sich in der Jalousie mindestens eine Öffnung für den Durchtritt des Wählhebels befindet, dahingehend weiterzuentwickeln, daß die Jalousie als endloses Band ausgeführt wird, das eine geschlossene Schleife bildet.

- 20 Durch diese Ausführungsform der Jalousie - als endloses Band - wird die Führung der Jalousie verbessert, da bei einer Bewegung des Wählhebels nach vorne oder hinten auf die Jalousie nicht mehr nur einseitige Kräfte wirken, sondern gleichzeitig sowohl Zug- als auch Druckkräfte. Weiterhin wird es durch diese Ausführungsform möglich, die Jalousie besonders geschmeidig zu gestalten, da durch die Kraftumleitung die Führung der
25 Jalousie wesentlich verbessert ist, und eine Eigensteifigkeit der Jalousie - wie im Stand der Technik - nicht mehr notwendig ist. Da weiche Materialien nicht zum Klappern neigen, ist die erfindungsgemäße Jalousie auch geräuscharm.

- Gemäß einer besonderen Ausführungsform der Schlitzabdeckung ist vorgesehen, daß die
30 Führung der Jalousie mindestens ein Umlenkelement aufweist, wobei ein Umlenkelement wahlweise aus einer oder mehreren Umlenkrollen bestehen kann, die sich um eine

Umlenkachse drehen. Außerdem kann das mindestens eine Umlenkelement auch über gekrümmte Gleitflächen für die Jalousie verfügen, um welche die Umlenkung stattfindet.

In einer bevorzugten Ausführungsform der Schlitzabdeckung sind eine Vielzahl von Umlenkelementen, vorzugsweise vier Umlenkachsen, für die Führung der Jalousie vorgesehen. Besonders vorteilhaft ist es, wenn mindestens zwei Umlenkachsen innerhalb der von der Jalousie gebildeten Schleife angeordnet sind, wobei es zusätzlich vorteilhaft ist, daß mindestens eine Umlenkachse, vorzugsweise zwei Umlenkachsen, sich außerhalb der Jalousieschleife befindet/befinden. Durch die Anordnung von zwei Umlenkachsen innerhalb der Jalousieschleife kann die Jalousie in der entsprechenden Weise gestreckt werden, während das mindestens eine Umlenkelement, das sich außerhalb der Jalousieschleife befindet, für eine entsprechende Spannung der Jalousie sorgen kann.

Eine Umlenkachse kann einerseits aus einer einzelnen, querverlaufenden Umlenkrolle oder auch aus zwei seitlich angeordneten, kurzen Umlenkrollen bestehen, die ihrerseits koaxial verlaufen können.

Eine weitere, vorteilhafte Ausführung der Schlitzabdeckung besteht darin, daß mindestens eines der Umlenkelemente elastisch gelagert ist. Durch diese elastische Lagerung besteht die Möglichkeit der Jalousieschleife eine Eigenspannung mitzugeben, die eine besonders problemlose und sichere Führung der Jalousie ermöglicht. Andererseits besteht auch die Möglichkeit, die Jalousie selbst, zumindestens über einen Teil ihrer Schleife, elastisch auszubilden, so daß die bevorzugte Spannung die auf der Jalousie lasten soll durch die Elastizität der Jalousie selbst bewirkt wird. Hierbei muß allerdings nicht unbedingt die gesamte Jalousie elastisch ausgebildet sein, sondern es reicht aus, wenn ein Teil der Schleife elastisch ist. Vorzugsweise können dies schmale Bänder der Jalousie sein.

Vorteilhaft kann es hierbei auch sein, wenn die Jalousie mehrteilig ausgeführt wird. So besteht zum Beispiel die Möglichkeit, daß der eigentliche abdeckende Teil der Jalousie lamellenartig ausgeführt wird, während die Verbindungsteile zwischen dem lamellenartig

ausgebildeten Teil der Jalousie über zumindestens ein elastisches Element, zum Beispiel eine Feder oder ein elastisches Band verfügen.

Eine weitere, vorteilhafte Ausführungsform sieht vor, daß zur Führung der Jalousie, vorzugsweise seitlich angeordnete Gleitschienen vorgesehen sind, in die die Jalousie seitlich eingreift. Durch diese Ausführungsform wird eine besonders sichere Führung gewährleistet.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungsformen der Jalousie sehen vor, daß diese beispielsweise als Gummi- oder Kunststoffband, als Drahtschlaufe oder aus anderen Materialien bestehend, ausgestaltet wird, wobei ferner die Möglichkeit besteht, die Jalousie - zumindest teilweise - als eine Aneinanderreihung von querliegenden Lamellen auszuführen.

Gemäß einer Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Schlitzabdeckung kann vorgesehen werden, daß diese komplett oberhalb der eigentlichen Schaltvorrichtung geführt wird. Hierdurch ist es notwendig, in der Jalousie zwei Öffnungen vorzusehen, wobei eine der Öffnungen den Wählhebel relativ paßgenau umschließt, während die andere Öffnung einen ausreichenden Spielraum aufweist, so daß Bewegungen des Wählhebels, die auf der unteren Seite der Jalousie jeweils zu einer entgegengesetzten Bewegung der Jalousieschleife führen, ermöglicht werden.

Darüber hinaus kann in eine erfindungsgemäße Schlitzabdeckung in einfacher Weise zusätzlich eine Erfassung der Schaltstellung des Wählhebels integriert werden. So können beispielsweise an den Umlenkelementen Signalgeber angebracht sein, deren Signale von beabstandeten Signalaufnehmern erfaßt werden. Das ähnlich einer Drehzahlmessung funktionierende Prinzip ist beispielsweise mittels Hall-Sensoren und Permanentmagneten realisierbar, wobei jeder Schaltstellung ein Meßwertpaar zugeordnet ist.

Es versteht sich, daß die vorstehend genannten und nachstehend noch zu erläuternden Merkmale der Erfindung nicht nur in der jeweils angegebenen Kombination, sondern auch in anderen Kombinationen oder in Alleinstellung verwendbar sind, ohne den Rahmen der Erfindung zu verlassen.

5

Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen und der nachfolgenden Beschreibung eines bevorzugten Ausführungsbeispiels unter Bezugnahme auf die Zeichnungen.

10 Die Figuren zeigen im einzelnen:

- Figur 1: Schlitzabdeckung mit vier Umlenkachsen in Ansicht von unten;
- Figur 2: Schlitzabdeckung in Seitenansicht;
- Figur 3: Schlitzabdeckung in schräger 3D-Sicht von unten;
- 15 Figur 4: Schlitzabdeckung mit Abdeckplatte im Längsschnitt;
- Figur 5: Schlitzabdeckung mit Abdeckplatte in Frontansicht;
- Figur 6: Schlitzabdeckung einschließlich seitlichem Versatz;
- Figur 7: Schlitzabdeckung mit Abdeckplatte und seitlicher Versatzmöglichkeit.

20 Die Figuren 1, 2 und 3 zeigen unterschiedliche Ansichten der erfindungsgemäßen Schlitzabdeckung.

Die Figur 1 zeigt die Schlitzabdeckung in einer Unteransicht. Die Schlitzabdeckung besteht aus einer Tragkonstruktion 5, welche aus einer, in der Mitte angeordneten

25 Zentralplatte 5.3 und zwei seitlich dazu angeordneten Trägern 5.1 und 5.2 besteht. In der Zentralplatte 5.3 ist eine großzügige Öffnung 5.4 vorgesehen. An den äußeren Enden der Tragkonstruktion 5 sind zwei Umlenkelemente angeordnet, die durch zwei breite Umlenkrollen 3.1 und 3.2 gebildet werden, auf deren Enden jeweils zwei Zahnräder 3.3 und 3.4, beziehungsweise 3.5 und 3.6 angeordnet sind. Die breiten Umlenkrollen 3.1 und

30 3.2 sind jeweils an den Enden der seitlichen Träger 5.1 und 5.2 drehbar gelagert.

Weiterhin befinden sich im Zentralbereich der Träger 5.1 und 5.2 vier schmale

Umlenkrollen 4.1 bis 4.4, die miteinander ein Rechteck mit zwei Umlenkachsen bilden. Auch die schmalen Umlenkrollen 4.1 bis 4.4 sind drehbar in den seitlichen Trägern 5.1 und 5.2 gelagert. Um die Umlenkrollen herum wird die Jalousie 2 geführt, die ein endloses Band bildet, wobei ein Teil dieses endlosen Bandes aus einem breiten Band 2.1 und der andere Teil aus zwei schmalen Bändern 2.2 beziehungsweise 2.3 besteht, die mit ihren Enden jeweils in die Enden des breiten Bandes übergehen. Im Bereich des breiten Bandes 2.1 ist eine Öffnung für den Wählhebel vorgesehen, und die beiden schmalen Bänder 2.2 und 2.3 bilden selbst eine Öffnung durch die ein Wählhebel geführt werden kann.

Die Führung des Bandes ist in der Figur 2, die eine Seitenansicht der Schlitzabdeckung darstellt, besonders gut zu erkennen. Sie erfolgt derart, daß die Jalousie 2 endseitig die beiden breiten Umlenkrollen 3.1 und 3.2 umschließt und über die, auf den breiten Umlenkrollen angebrachten, Zahnräder 3.3 bis 3.6 abrollt. Außerhalb des Umfanges der Schleife sind die schmalen Umlenkrollen 4.1 bis 4.4 angeordnet, wobei sich die kleinen Umlenkrollen 4.1 bis 4.4 in die Schleife der Jalousie 2 hineindrücken und somit für eine entsprechende Spannung der Jalousie sorgen. Die Umlenkrollen 4.1 bis 4.4 verfügen an ihren Rändern jeweils über Wulste, die ein Ausbrechen der schmalen Bänder 2.2 und 2.3 verhindern. Die Aufteilung der Jalousie 2 ist im Bereich des breiten Bandes 2.1 und im Bereich der schmalen Bänder 2.2 und 2.3 derart gestaltet, daß bei einer Bewegung des Wählhebels die schmalen Umlenkrollen 4.1 bis 4.4 jeweils nur mit den schmalen Bändern 2.2 und 2.3 in Berührung kommen.

Eine zusätzliche Führung der Jalousie 2 wird durch die seitlichen Träger 5.1 und 5.2 erreicht, welche auf ihrer Oberseite gekrümmt ausgeführt sind und eine Krümmung bilden, über die die Jalousie 2 gleiten kann. Zusätzlich ist noch ein Teil der Zentralplatte 5.3 an die Krümmung der seitlichen Träger 5.1 und 5.2 angeglichen, so daß auch noch eine Verbesserung der Jalousie-Führung erreicht wird.

In der Figur 3 ist eine schräge 3D-Ansicht der erfindungsgemäßen Schlitzabdeckung von unten gezeigt, die die Führung der Jalousie und die Funktion der einzelnen Umlenkrollen nochmals verdeutlicht.

- 5 In diesem bevorzugten Beispiel ist die Jalousie herstellungstechnisch sehr einfach realisiert worden, denn es besteht durch die gesamte Ausführung der Schlitzabdeckung die Möglichkeit, ein sehr dünnes und flexibles endloses Gummiband zu verwenden, bei dem ein Teil des Gummibandes auf der Innenseite ausgeschnitten wird, so daß lediglich die beiden schmalen Seitenbänder 2.2 und 2.3 stehen bleiben. Zusätzlich kann das
10 endlose Gummiband aus einem langen Schlauch herausgeschnitten werden.

Die Figuren 4 und 5 zeigen zusätzlich in einem Längsschnitt und in einer Frontalansicht die erfindungsgemäße Schlitzabdeckung mit einer Abdeckplatte 6, in welcher sich die Schalt- und Wählgassen 7 für den Wählhebel befinden.

- 15 Soll die erfindungsgemäße Schlitzabdeckung für eine Schaltvorrichtung mit Schaltgassen, die eine seitliche Auslenkung aufweisen oder mit mehreren Schaltgassen verwendet werden, so kann einerseits - in einer an sich bekannten Weise - die Öffnung für den Wählhebel in der Jalousie 2 im Bereich des breiten Bandes 2.1 derart gestaltet
20 werden, daß entweder ein ausreichend breiter Schlitz für den Wählhebel eingefügt wird oder eine zusätzliche querbewegliche Jalousie in die Jalousie integriert oder über den breiten Schlitz gelegt wird, sodaß stets eine vollständige Abdeckung des Schlitzes vorhanden ist.

- 25 Eine andere Möglichkeit die seitliche Bewegbarkeit des Wählhebels abzudecken, wobei lediglich ein passendes Loch für den Wählhebel im breiten Band vorgesehen ist, kann dadurch realisiert werden, daß die gesamte Schlitzabdeckung 1 gegenüber der Abdeckplatte 6 seitlich verschiebbar angeordnet ist, so daß sich bei einer
Seitwärtsbewegung des Wählhebels die gesamte Schlitzabdeckung 1 ebenfalls zur Seite
30 bewegt.

Die Figuren 6 und 7 zeigen eine derartige Schlitzabdeckung 1, die insgesamt durch eine Seitwärtsbewegung des Wählhebels relativ zur Abdeckplatte 6 verschoben werden kann.

Die Figur 6 zeigt die Schlitzabdeckung 1 mit einem Wählhebel 8, der durch eine Öffnung 2.4 durch die Jalousie 2 hindurchgeführt wird. Gestrichelt dargestellt ist eine seitliche Position des Wählhebels 8, durch den auch die gesamte Schlitzabdeckung 1 einschließlich der Tragkonstruktion 5 zur Seite verschoben wird.

In der Figur 7 ist in einer Ansicht von unten eine Abdeckplatte 6 dargestellt, unter der die erfindungsgemäße Schlitzabdeckung 1 angeordnet ist. Auch hier ist der Wählhebel 8 - in einer Seitwärtsschwenkbewegung festgehalten - gestrichelt dargestellt, wobei sich ebenfalls die Schlitzabdeckung 1 in Relation zur Abdeckplatte 6 verschoben hat. Die Verschieblichkeit der Schlitzabdeckung 1 in Relation zur Abdeckplatte 6 kann beispielsweise dadurch erreicht werden, daß die Tragkonstruktion selbst auf der Schaltvorrichtung oder an der Schlitzabdeckung mit einer Halterung befestigt wird, die eine seitliche Bewegung der Schlitzabdeckung zuläßt. Beispielsweise könnten an den schmalen Seiten die Schlitzabdeckung mit den Achsen der breiten Umlenkrollen 3.1 und 3.2 in eine Klammer eingeklipst werden, die in ihrer breiten Ausdehnung wesentlich schmaler ist, als die Länge der breiten Umlenkrollen, so daß hieran die gesamte Schlitzabdeckung 1 von rechts nach links bewegt werden kann.

Insgesamt wird also durch die erfindungsgemäße Schlitzabdeckung einer Schaltvorrichtung eines Kraftfahrzeuggetriebes erreicht, daß eine sichere Führung der Jalousie bewirkt wird und die Jalousie an sich geräuscharm in der Führung beweglich ist.

Gemäß einem weiteren Aspekt der Erfindung besteht nun auch die Möglichkeit, mit einer sehr einfachen Ausführung der Schlitzabdeckung bei Schaltungen, die mit seitlich beweglichen Wählhebeln ausgestattet sind, auf eine zweite Jalousie zur Abdeckung der seitlichen Beweglichkeit zu verzichten, da nun die gesamte Abdeckung in sich seitlich bewegt werden kann.

Bezugszeichenliste:

1	Schlitzabdeckung
2	Jalousie
2.1	breites Band
2.2, 2.3	schmales Band
2.4	Öffnung
3.1, 3.2	breite Umlenkrollen
3.3 - 3.6	Zahnrad
4.1 - 4.4	schmale Umlenkrollen
5	Tragkonstruktion
5.1, 5.2	seitlicher Träger
5.3	Zentralplatte
5.4	Öffnung in Zentralplatte
6	Abdeckplatte
7	Schaltgasse
8	Wählhebel

Schlitzabdeckung einer Schaltvorrichtung

Patentansprüche:

- 1 Schlitzabdeckung einer Schaltvorrichtung eines Kraftfahrzeuggetriebes mit einem Wählhebel und einer Kinematik zur Übertragung der Wählbewegungen auf das Automatikgetriebe, mit einer beweglichen Jalousie, welche mindestens eine Bewegungsgasse (Schaltgasse, Wählgasse) abdeckt und einer Führung für die Jalousie, wobei die Jalousie mindestens eine Öffnung für den Durchtritt des Wählhebels aufweist,
dadurch gekennzeichnet, daß die Jalousie (2) ein endloses Band ist, das eine geschlossene Schleife bildet.
- 2 Schlitzabdeckung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, daß die Führung der Jalousie mindestens ein Umlenkelement (3.1, 3.2, 4.1-4.4, 5.1, 5.2, 5.3) aufweist.
- 3 Schlitzabdeckung nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß mindestens ein Umlenkelement (5.1, 5.2, 5.3) eine gekrümmte Umlenkfläche aufweist .

- 4 Schlitzabdeckung nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß mindestens ein Umlenkelement (3.1, 3.2, 4.1-4.4) eine Umlenkachse oder Umlenkwellen ist.
- 5 Schlitzabdeckung nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet, daß die mindestens eine Umlenkachse oder Umlenkwellen als durchgehende rotierende Umlenkrolle (3.1, 3.2) ausgeführt ist, die über randständige Zahnräder (3.3-3.6) verfügt.
- 6 Schlitzabdeckung nach einem der vorstehenden Ansprüche 4 oder 5,
dadurch gekennzeichnet, daß mindestens eine Umlenkachse oder Umlenkwellen aus zwei voneinander getrennten und koaxial gelagerten Umlenkrollen (4.1, 4.2 und 4.3, 4.4) besteht, die über erhöhte Randwulste verfügen.
- 7 Schlitzabdeckung nach einem der vorstehenden Ansprüche 2-6,
dadurch gekennzeichnet, daß mindestens eines der Umlenkelemente (3.1, 3.2), vorzugsweise zwei Umlenkelemente, innerhalb der Jalousieschleife (2) angeordnet ist / sind.
- 8 Schlitzabdeckung nach einem der vorstehenden Ansprüche 2-7,
dadurch gekennzeichnet, daß mindestens eines der Umlenkelemente (4.1-4.4), vorzugsweise zwei Umlenkelemente, außerhalb der Jalousieschleife angeordnet ist / sind.
- 9 Schlitzabdeckung nach einem der vorstehenden Ansprüche 2-7,
dadurch gekennzeichnet, daß mindestens ein Umlenkelement (3.1, 3.2, 4.1-4.4, 5.1, 5.2, 5.3) elastisch gelagert ist.

- 10 Schlitzabdeckung nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß die Jalousie (2) zumindest über einen Teil ihrer Länge zumindest in Umfangsrichtung elastisch ausgeführt ist.
- 11 Schlitzabdeckung nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß die Jalousie mehrteilig ausgeführt ist.
- 12 Schlitzabdeckung nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß zur Führung der Jalousie (2) - vorzugsweise seitlich angeordnete - Gleitschienen vorgesehen sind, in die die Jalousie eingreift.
- 13 Schlitzabdeckung nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß die Jalousie zwei Öffnungen aufweist, die von dem Wählhebel durchdrungen werden.
- 14 Schlitzabdeckung nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß zusätzlich eine Abdeckplatte (6) mit mindestens einer Schaltgasse (7) für den Wählhebel vorgesehen ist.
- 15 Schlitzabdeckung nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß zur Erfassung der Schaltstellungen des Wählhebels an den Umlenkelementen Signalgeber angebracht sind, deren Signale von ihnen beabstandeten Signalaufnehmern erfaßt werden
- 16 Schlitzabdeckung nach Anspruch 15,
dadurch gekennzeichnet, daß die Erfassung der Schaltstellungen mittels Hall-Sensoren und diesen zugeordneten Permanentmagneten erfolgt, wobei jeder Schaltstellung entsprechend, ein Meßwertpaar zugeordnet ist.

- 17 Schlitzabdeckung nach einem der vorstehenden Ansprüche oder dem Oberbegriff des Anspruches 1,
dadurch gekennzeichnet, daß die Jalousie (2) einschließlich ihrer Führung (3.1-5) gegenüber der Abdeckplatte senkrecht zur Bewegungsrichtung der Jalousie verschiebbar ausgeführt ist.

PAGE BLANK (USPTO)

Fig. 1

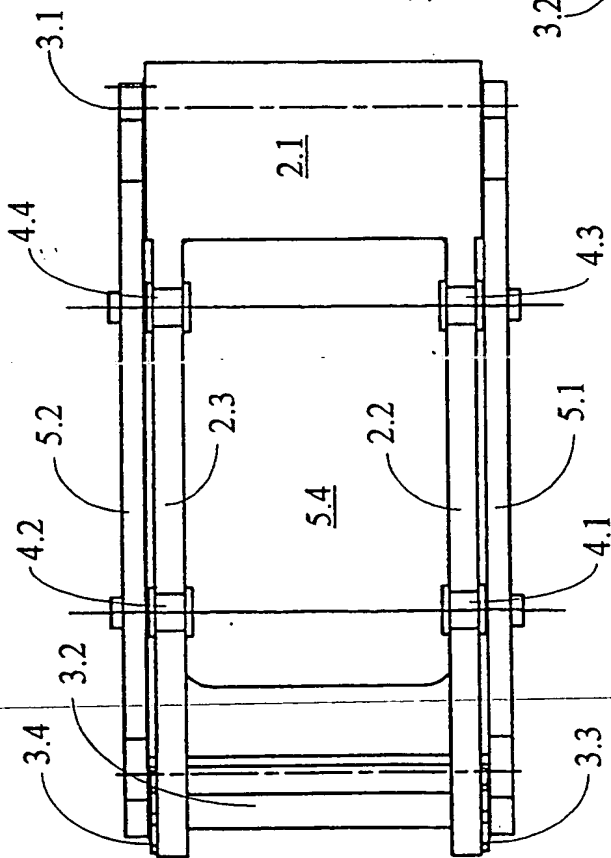


Fig. 2

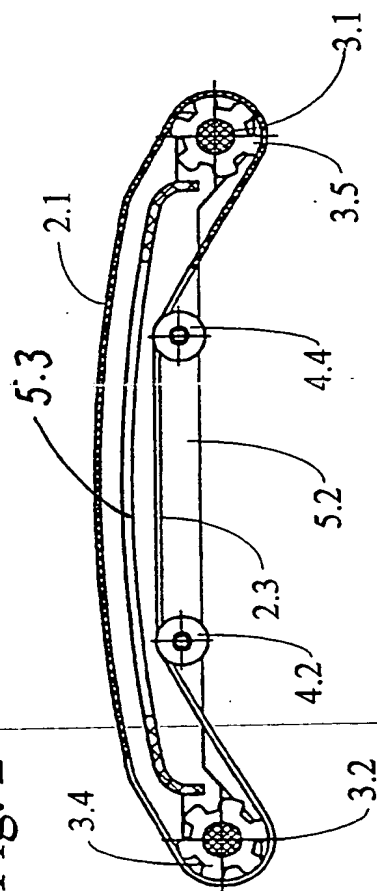
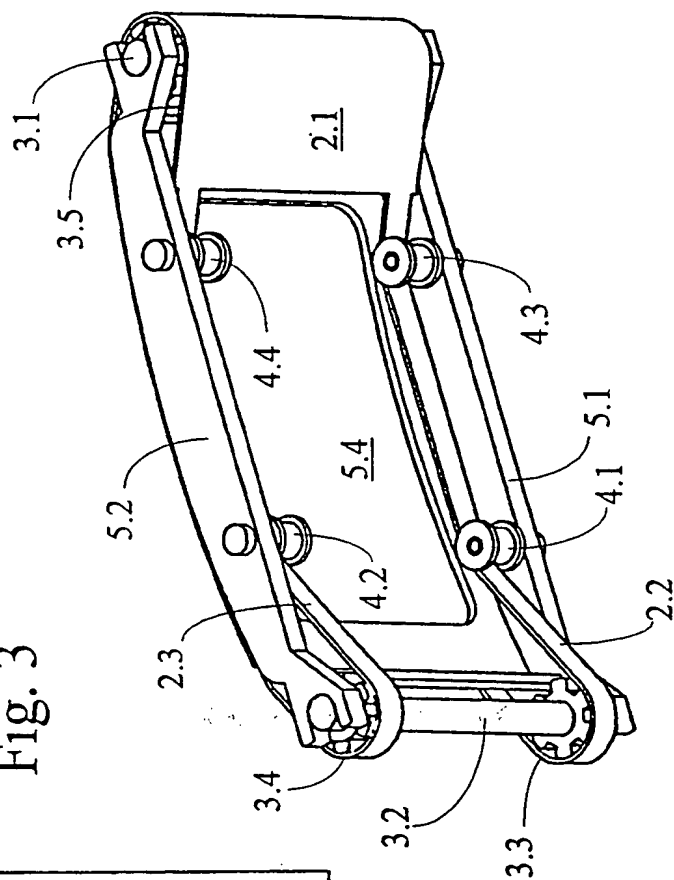


Fig. 3



THIS PAGE BLANK (USPTO)

2 / 3

Fig. 5

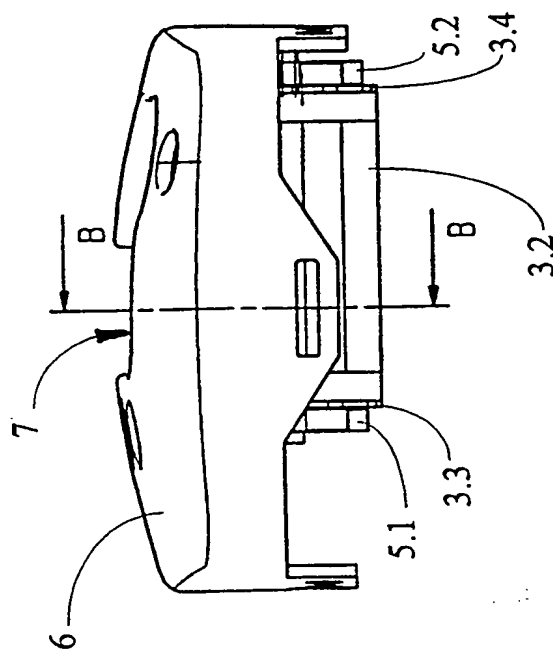
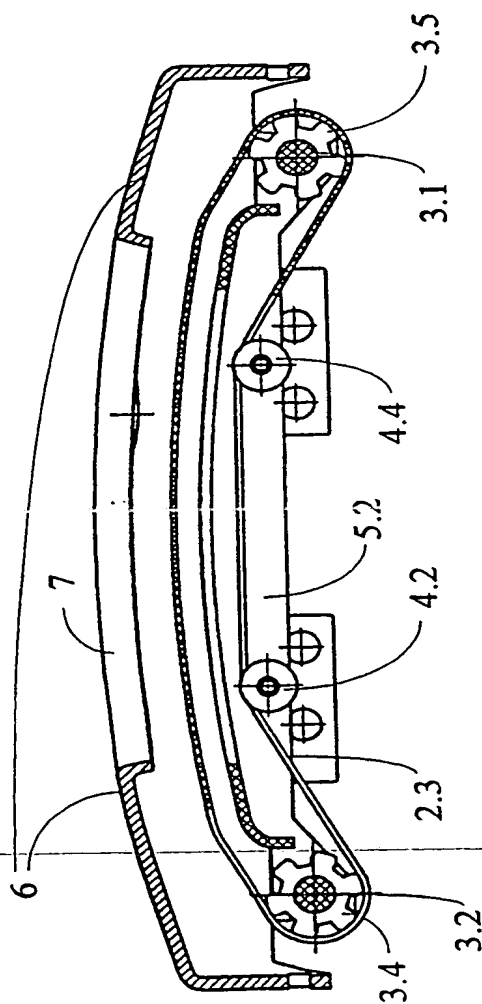


Fig. 4



THIS PAGE BLANK (USPTO)

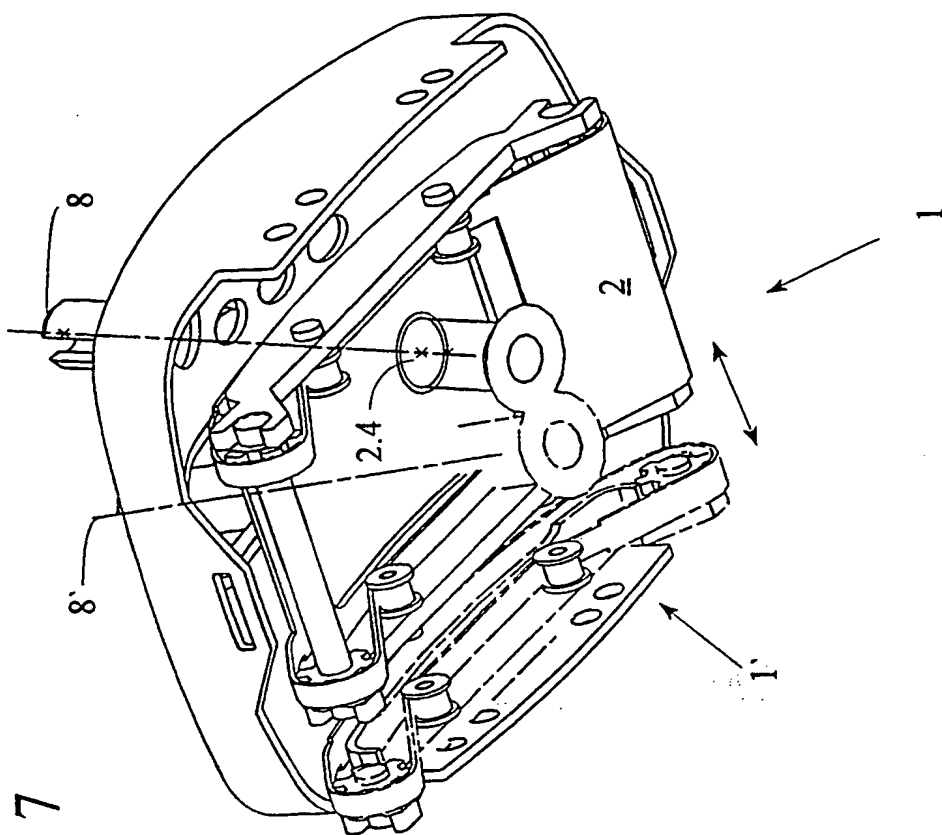


Fig. 7

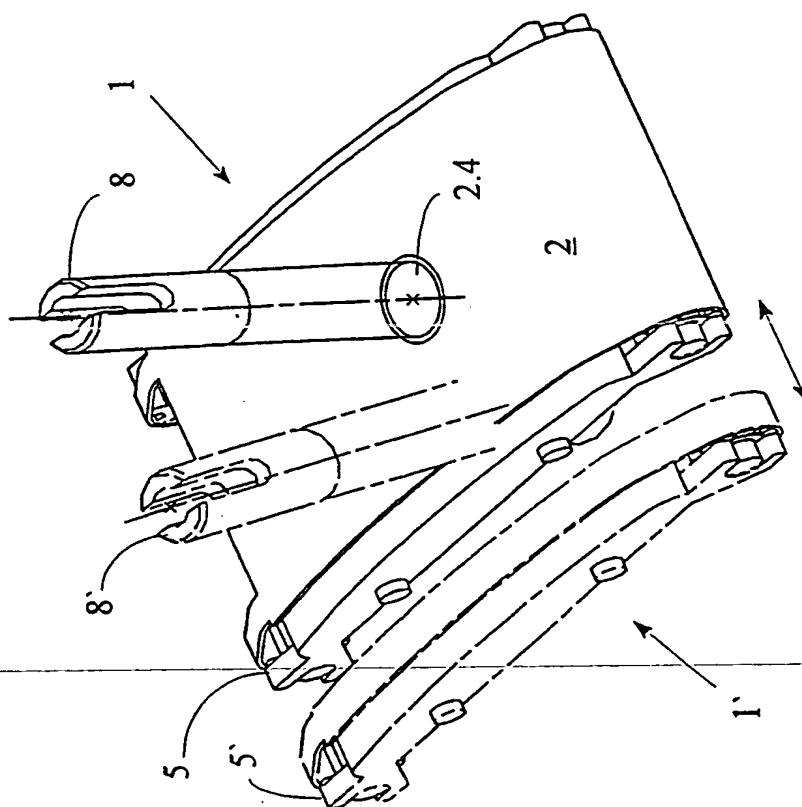


Fig. 6

PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE 99/03704

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 F16H59/02

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 F16H G05G

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 197 28 548 A (VOLKSWAGENWERK AG) 5 March 1998 (1998-03-05) column 6, line 42 - line 67; claims 7,8; figures 4-7	1-4,7
A	---	5,6,17
X	DE 86 34 022 U (AUDI AG) 19 November 1987 (1987-11-19) claim 1; figures 1,2	17
A	---	11,12
A	DE 36 33 688 A (OPEL ADAM AG) 14 April 1988 (1988-04-14) figures 2,4	1,15
A	US 4 566 399 A (HILDEBRAND REINHARD ET AL) 28 January 1986 (1986-01-28) abstract; figure 4	1
	-/-	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

13 April 2000

Date of mailing of the international search report

20/04/2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Van Prooijen, T

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE 99/03704

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	<p>DE 44 45 925 C (LEMFOERDER METALLWAREN AG) 15 May 1996 (1996-05-15) cited in the application the whole document</p> <p>-----</p>	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/DE 99/03704

Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☒ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

ADDITIONAL MATTER PCT/ISA/210

The International Searching Authority found that this international application contains multiple inventions as follows :

1. Claims Nos. 1-14, 17 (in so far as they are dependent on 1-16)
Slit cover with a continuous blind, guided by means of deflecting elements.
2. Claims Nos 15 and 16
Use of deflecting rollers belonging to a continuous blind in order to drive signal transmitters.
3. Claim No. 17
Slit cover with a blind, whereby the blind and the guide mechanism thereof can move in a perpendicular position with respect to the direction of movement of said blind.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE 99/03704

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 19728548	A	05-03-1998	NONE	
DE 8634022	U	19-11-1987	NONE	
DE 3633688	A	14-04-1988	NONE	
US 4566399	A	28-01-1986	DE 3211319 A AT 21757 T EP 0090251 A	29-09-1983 15-09-1986 05-10-1983
DE 4445925	C	15-05-1996	DE 59504979 D EP 0718528 A ES 2128643 T	11-03-1999 26-06-1996 16-05-1999

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Inter. Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 99/03704

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 F16H59/02

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationsymbole)

IPK 7 F16H G05G

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 197 28 548 A (VOLKSWAGENWERK AG) 5. März 1998 (1998-03-05) Spalte 6, Zeile 42 - Zeile 67; Ansprüche 7,8; Abbildungen 4-7	1-4,7
A	---	5,6,17
X	DE 86 34 022 U (AUDI AG) 19. November 1987 (1987-11-19) Anspruch 1; Abbildungen 1,2	17
A	---	11,12
A	DE 36 33 688 A (OPEL ADAM AG) 14. April 1988 (1988-04-14) Abbildungen 2,4	1,15
A	US 4 566 399 A (HILDEBRAND REINHARD ET AL) 28. Januar 1986 (1986-01-28) Zusammenfassung; Abbildung 4	1
	--- -/-	



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

13. April 2000

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

20/04/2000

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Van Prooijen, T

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Inter.ionales Aktenzeichen

PCT/DE 99/03704

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 44 45 925 C (LEMFOERDER METALLWAREN AG) 15. Mai 1996 (1996-05-15) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument -----	1

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 99/ 03704

Feld I Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich
2. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich
3. ☐ Ansprüche Nr.
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

Feld II Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

1. ☐ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.
2. ☒ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.
4. ☐ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- ☐ Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.
- ☐ Die Zahlung zusätzlicher Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-14, 17 (insofern wie abhängig von 1-16)
Schlitzabdeckung mit endloser Jalousie, über Umlenkelementen geführt.

2. Ansprüche: 15 und 16 (wenn direkt von 1-4 abhängig)
Verwendung der Umlenkrollen einer endlosen Jalousie zum Antreiben von Signalgebern

3. Anspruch: 17 (wenn "nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1")
Schlitzabdeckung mit einer Jalousie, wobei die Jalousie einschliesslich ihrer Führung senkrecht zur Bewegungsrichtung der Jalousie verschiebbar ausgeführt ist.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 99/03704

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19728548 A	05-03-1998	KEINE	
DE 8634022 U	19-11-1987	KEINE	
DE 3633688 A	14-04-1988	KEINE	
US 4566399 A	28-01-1986	DE 3211319 A AT 21757 T EP 0090251 A	29-09-1983 15-09-1986 05-10-1983
DE 4445925 C	15-05-1996	DE 59504979 D EP 0718528 A ES 2128643 T	11-03-1999 26-06-1996 16-05-1999

THIS PAGE BLANK (USPTO)